

**ОТЗЫВ**  
**на автореферат**

Кирсанова Александра Константиновича «Обоснование параметров буровзрывных работ при строительстве подземных горизонтальных и наклонных горных выработок», представленный на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

Диссертация Кирсанова А.К. выполнена на чрезвычайно важную для современного горного дела тему, когда необходимость строительства новых или реконструкции действующих подземных горных выработок путём использования буровзрывной технологии ощущается особенно остро. Естественным шагом на этом пути является развитие представлений о закономерностях и механизме разрушения горных пород взрывом.

Приведенный в работе анализ методик расчета параметров буровзрывных работ, анализ методик расчета параметров взрывного вруба и наблюдение за соответствием проектных параметров на рудниках ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель», показали актуальность проводимых автором исследований.

Практическое значение работы состоит в разработке целостной модели определения мест рационального расположения взрывных шпуров по плоскости забоя с использованием графоаналитического метода. Вместе с тем, автором разработаны методика расчета рациональных параметров буровзрывных работ на основе определения зон регулируемого дробления, а также методика расчета прямого призматического взрывного вруба. Предложенные Кирсановым А.К. алгоритмы могут быть использованы на любом горнодобывающем предприятии, ведущем отработку месторождения подземным способом.

С научной точки зрения, интерес представляют выявленные автором зависимости скорости детонации аммиачно-селитренных взрывчатых веществ на размеры зон регулируемого дробления, а также закономерность изменения числа заряжаемых и компенсационных шпуров прямого призматического вруба от вязкости горной породы и зоны смятия.

В качестве замечаний по автореферату можно выделить отсутствие нумерации страниц номер 11 и номер 17.

В рамках рассматриваемого исследования, высказанное замечание, однако, не является критическим, не снижает общей ценности проведенного диссертационного исследования и, в целом, не влияет на общую положительную оценку.

Автореферат и публикации Кирсанова А.К. позволяют сделать вывод о том, что диссертация является законченным научно-исследовательским трудом. Диссертационная работа на тему «Обоснование параметров буровзрывных работ при строительстве подземных горизонтальных и наклонных горных выработок», полностью отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, а ее автор, Кирсанов Александр Константинович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная).

Филиала ООО "Сибниуглеобогащение" в г. Красноярске

Главный инженер проекта

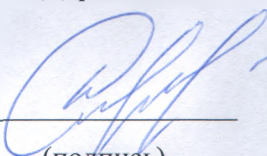
Адрес: 660060, г. Красноярск, пр. Ады Лебедевой, 64а

Тел. 8(391) 211-60-30.

E-mail: [sibnii\\_krk@suek.ru](mailto:sibnii_krk@suek.ru)

Дерягин Павел Александрович

«11» октября 2019 г.



(подпись)

Подпись Дерягина Павла Александровича заверяю 11.10.2019 г.

Начальник отдела кадров

Филиала ООО "Сибниуглеобогащение"

в г. Красноярске



Нелобова Татьяна Леонидовна

11.10.2019 г.